Manuel REBERGUE – Cédric DELCROIX – Axel PAUCHET
Licence Pro – Réseaux et Système de Communication
2013-2014

Note de Cadrage
Projet ABC-Application

Version 1.0











Université du Littoral Côte d'Opale
IUT CALAIS-BOULOGNE
Rue Louis David - B.P 689
62228 Calais Cedex

Groupe Mepulco
Auteur de la méthode
« Multi Rôles Project »

Université du Littoral Côte d'Opale
IUT CALAIS-BOULOGNE
Rue Louis David - B.P 689
62228 Calais Cedex







Contrôle du document

Historique des versions :

- Date de début : 28 Novembre 2013
- Auteurs : Manuel Rebergue, Cédric Delcroix, Axel Pauchet

Dates	Versions	Contributeurs	Nature des applications
28/11/13	1.0	• Manuel Rebergue • Axel Pauchet • Cédric Delcroix	- Rédaction du document.
08/01/14	2.0	• Manuel Rebergue	- Ajout des chapitres « Spécificités des tablettes » « technologies employées » « permissions »
21/01/14	2.1	• Manuel Rebergue	- Ajouts : • de l'interface de jeu • Logo mepulco

État : Travail ☐ Terminé ☒ Validé ☐ Archivage ☐

Sécurité et confidentialité : Sans objet.

Responsabilité : Sans objet

Note sur cette édition : Sans objet







Table de matières







Présentation du document

Cadre de la réalisation

La rédaction de ce document s'inscrit dans le cadre du projet « ABC-Application » qui doit être réalisé lors du module « Projet tuteuré » de la Licence Professionnelle « Réseaux et Système de Communication, option Développement ».

Le module « Projet Tuteuré » est encadré par le tuteur pédagogique Bruno Warin, et suivi par les étudiants Manuel Rebergue, Cédric Delcroix et Axel Pauchet, lesquels doivent réaliser un projet permettant de satisfaire un besoin exprimé par un client.

Objectifs du document

Afin d'être présenté au mieux et être compréhensible par tous les participants du projet et des personnes tiers, le projet doit faire l'objet d'une description.
C'est l'objectif premier de cette présente note de cadrage.

Les caractéristiques du projet : délais, budget, etc, doivent faire l'objet d'une négociation entre le client et les acteurs mettant en œuvre le projet. C'est au cours de la « réunion de cadrage » que se déroulera cette négociation.

L'autre objectif de cette présente note de cadrage est donc d'être un point d'appui pour la négociation et la réunion de cadrage.

Contenu de la note de cadrage

Se référer à la table des matières.







Présentation générale

La rédaction de la note de cadrage est structurée de manière à être en respect avec ses objectifs : présenter le projet et ses caractéristiques.

De ce fait le document est structuré selon le plan suivant :

- Définitions des acteurs ;
- Description succincte du projet ;
- Fonctionnement de l'application ;
- Présentation des objectifs du projets ;
- Spécificités des tablettes ;
- technologies à employer ;
- Planning à suivre ;
- Budget;







Définitions des acteurs

<u>Le maître d'œuvre :</u>

Comme défini par l'ingénierie, le maître d'œuvre est la personne ou l'entité sollicitée ou répondant à un appel d'offre d'un maître d'ouvrage pour être chargé de mettre en œuvre les moyens techniques nécessaires à la concrétisation d'un projet.

Pour la réalisation du projet « ABC-Application », le maître d'œuvre est le groupe projet composé des étudiants Manuel Rebergue, Cédric Delcroix et Axel Pauchet.

<u>Le maître d'ouvrage :</u>

Comme défini par l'ingénierie, le maître d'ouvrage est la personne ou l'entité, exprimant un besoin ou une idée de projet, ou encore qui émet un appel d'offre sur un marché public ou privé afin de solliciter un maître d'œuvre.

Dans le cas du projet « ABC-Application », le maître d'ouvrage (client) est Manuel Rebergue.

<u>Note :</u>

Le cadre dans lequel s'inscrit le projet, à savoir le module « Projet Tuteuré » de la Licence RSC, impose que Manuel Rebergue soit en partie maître d'œuvre et maître d'ouvrage du projet « ABC-Application ».







Description succincte du projet

Le thème du projet « ABC-Application » :

Le projet « ABC-Application » a pour thème la réalisation d'une application mobile à caractère éducative.

L'application mobile permettra d'initier et de familiariser l'utilisateur final à l'alphabet.

La description du projet « ABC-Application » :

Comme mentionné plus haut, le projet porte sur le développement d'une application pour tablette qui initie l'utilisateur final à l'alphabet.

A cette effet, l'application offrira les moyens interactifs et graphiques nécessaires à cette initiation alphabétique : glissé/déposé d'éléments graphiques représentant des lettres.

Consulter la rubrique « **Fonctionnement de l'application** » et « **Illustration de l'application** » pour obtenir des détails sur le fonctionnement de l'application.

Le titre du projet « ABC-Application » :

Le projet s'intitule « ABC-Application » et fait référence à l'alphabet et à la nature de la réalisation qui est une application mobile.

Critères de réussite :

- Application terminée et opérationnelle
- Publication de l'application sur Google Play







Fonctionnement de l'application

Consulter la rubrique « **Illustration de l'application** » pour obtenir des détails visuels sur le fonctionnement de l'application.

Déroulement et scénario de l'application:

Une fois l'application démarrer par un clic sur l'icône correspondante, l'interface de « jeux » présente les éléments suivants :

- Un mot à reconstituer (référent) ;
- Une zone de reconstitution du mot à reconstituer ;
- La lettre de l'alphabet à glisser/déposer ;

Une fois la tentative de reconstitution du mot terminée, l'application validera ou non la reconstitution et affichera selon le cas de réussite ou d'échec :

- Un smiley affichant un sourire avec un fond vert (si réussite) ;
- Un smiley affichant une déception avec fond rouge (si échec) ;

Une fois la validation achevée, l'application proposera selon le cas de réussite ou d'échec :

- La reconstitution d'un nouveau mot (si réussite) ;
- La nouvelle tentative de reconstitution du même mot (si échec) ;

L'arrêt de l'application sera effectué à l'initiative de l'utilisateur.







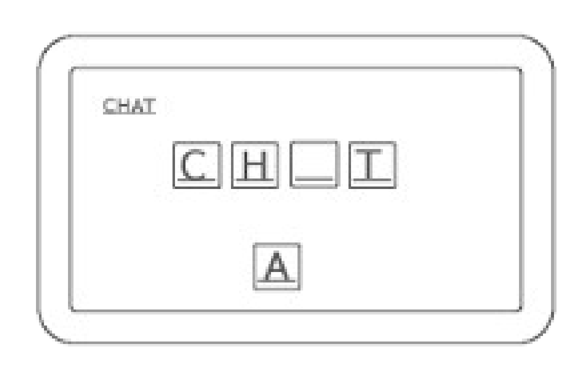
Illustration:

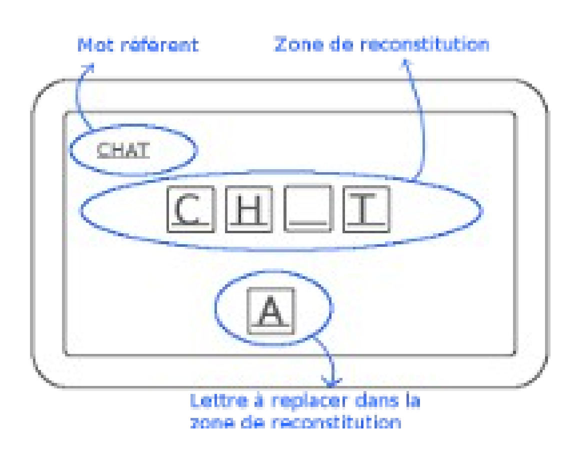
Icône de l'application sur le bureau de la tablette :





Interface de jeux au démarrage:





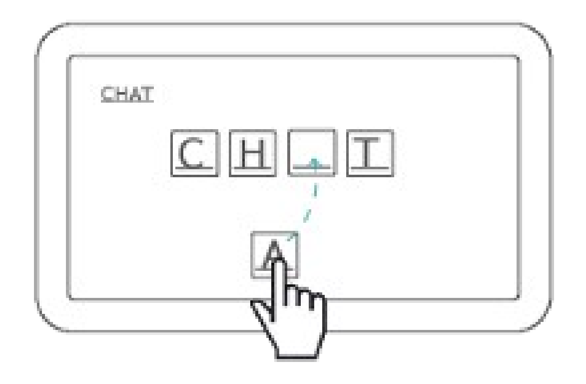
Remarque : Les illustrations suivantes représentent des croquis qui ne reflètent pas le visuel définitif de l'application. Comme défini dans les objectifs, la réalisations des éléments graphiques constituant le jeux est à la charge et responsabilité du maître d'œuvre.

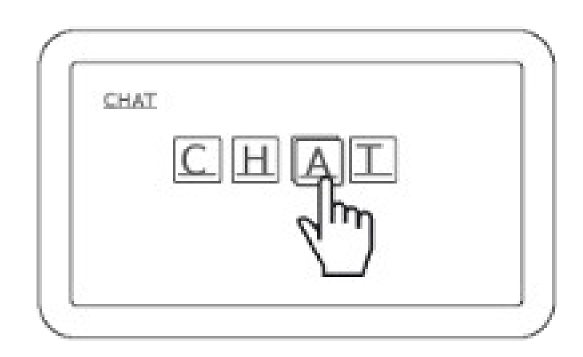




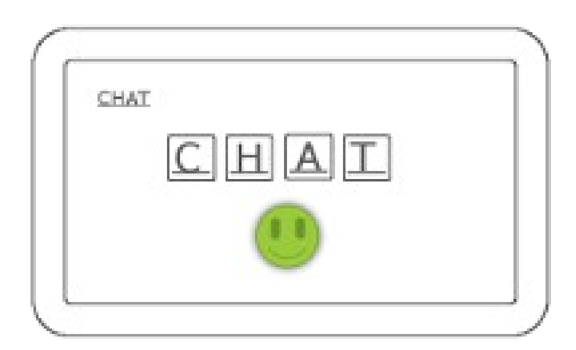


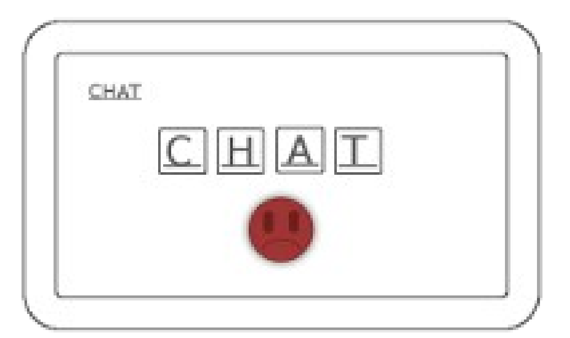
Interface de jeux lors de l'interaction:





Interface de jeux lors de la validation:











Présentation des objectifs du projet

Les objectifs du projet sont ceux permettant la réalisation de l'application complète.

Les objectifs généraux:

- Écrire les codes source de programmation informatique nécessaires à l’exécution de l'application.
- Réaliser et composer par infographie les éléments graphiques et visuels qui composent l'interface de l'application.
- Déployer/livrer l'application sur les machines hôtes destinataires.
- Assurer un suivi après livraison.
- Assurer le respect des règles de sécurité.

Les objectifs spécifiques liés aux codes sources:

Se référer à la rubrique « **Technologies employées pour la conception** » pour prendre connaissance des outils informatiques natifs et conformes à la conception et l'exécution de l'application sur le système Android.

- Écrire les codes sources permettant l’exécution de l'application et sans que celle-ci nuise à l'intégrité des machines hôtes et sans causer d'erreurs (bugs) visibles ou non (en front-end ou en back-end).

- Écrire les codes sources pour assurer les compatibilités technologiques entre machine-application et selon les versions du système d'exploitation Android.

- Écrire les codes sources permettant l'accès à la mémoire de la machine hôte en vue d'en extraire des ressources graphiques ou textuelles.

- Écrire les codes sources permettant d'assurer une interactivité homme-machine. (clic, touché et suivi tactile multitouch ou non, glissé/déposé)

- Écrire les codes sources permettant l'affichage correcte des éléments graphiques et de l'interface selon la taille et la résolution de la machine hôte de destination.







Les objectifs spécifiques liés aux éléments graphiques:

Se référer à la rubrique « **Spécificité des tablettes de destination** » pour prendre connaissances des points techniques des machines hôtes de destination.

- Composer et réaliser les **éléments graphiques** correspondant au thème de l'application qui est celui du domaine ludo-éducatif et l'alphabet.
- Composer et réaliser **l'interface graphique** : assurer l'ergonomie et la cohérence du thème.
- Assurer l'usage de **fichiers graphiques de formats et de tailles adaptés** et n'entraînant pas de surcharges et de surexploitation des ressources matérielles et physiques de la machine hôte de destination.
- Garantir le **respect du droit d'auteur** et de la propriété intellectuelle d'autrui.

Les objectifs spécifiques liés au déploiement et la livraison:

- Installer l'application sur les 10 tablettes hôtes de destination spécifiées par le maître d'ouvrage.
- Publier l'application sur « Google Play », plate-forme de centralisation, d'échanges et d'achats d'applications Android.

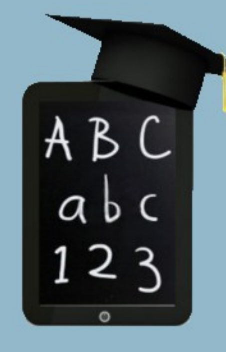
Les objectifs spécifiques liés au suivi après livraison:

- Relever les commentaires et remarques émis par le maîtres d'ouvrage.
- Appliquer sur l'application les modifications et/ou améliorations suggérées par les remarques du maître d'ouvrage.

Les objectifs spécifiques liés aux règles de sécurité:

Se référer à la rubrique « **Permissions de l'application** » pour prendre connaissances des droits qu'a l'application sur les tablettes de destination.

- Assurer et mettre en place un protocole de confidentialité garantissant la non-divulgation de données à caractères sensibles, privés ou relevant de la propriété intellectuelle.
- Assurer et garantir l'intégrité des machines hôtes de destination.
- Assurer le respect des règles de sécurité générales relevant des risques et dangers définies par les règlements intérieurs des établissement ou lieux où est réalisé et mis en œuvre le projet.







Spécificités des tablettes de destination

Tablette Logicom TAB1050

Critères	Caractéristiques
Ecran :	10,1'' multipoint capacitif, multi-touch 5 points, 16:9, 1024x600
Processeur :	ARM Cortex A8 1Ghz - 512 Kb L2 cache, GPU Mali400
Mémoire :	512Mo (RAM), 4Go* (ROM)
OS :	Android 4.1
Communication :	WiFi 802.11 b/g/n
Equipement :	Haut-parleur, micro, caméra avant et arrière
Technologie :	Accéléromètre (G-Sensor 360°)
Connectique :	1x Jack 3,5mm, 1x micro HDMI, 1x mini USB 2.0, 1x microSD (max 32Go)
Formats vidéo :	AVI, MPG, MKV, MP4, MOV, VOB, TS, 3GP, WEBM
Formats audio :	MP1, MP2, MP3, WMA, WAV, OGG, APE, FLAC, AAC, M4A, 3GPP
Formats photo :	JPG, JPEG, BMP, GIF, PNG
Batterie :	3,7V 4000mAh, 5h en vidéo, 300h en veille
Accessoires fournis :	Notice, câble USB, chargeur secteur
Dimensions :	267 x 170 x 12 mm

Remarque :

Consulter le manuel d'utilisation pour obtenir une liste exhaustive des détails correspondant aux spécificités listées plus haut.

http://logicom-interactive.com/manuel/TAB1050.pdf







Technologies employées pour la conception

Langage de programmation informatique:

Afin d'assurer une performance optimale et être en compatibilité avec le système sur lequel l'application s'exécutera, celle-ci emploiera les langages de programmation informatique natif au développement Android.

Donc, à cet effet, le langage de programmation retenu pour développer l'application est Java et les bibliothèque associées API Android.

Voir la documentation officielle : http://developer.android.com/index.html

Plate-forme ou environnement de développement (IDE):

Le choix de la plate-forme de développement est laissé au maître d'œuvre.

Infographie:

Afin de garantir l'interopérabilité des fichiers multimédia, la compatibilité des formats et respecter les standards, les types de fichiers retenus pour la conception de l'application sont les suivants :

- fichiers images : png, jpeg, jpg, gif, bmp, svg.
- fichiers sonores : mp3, wav.







Permissions de l'application

Qu'est-ce qu'une permissions ?

Une autorisation est une restriction limitant l'accès à une partie du code ou de données sur le périphérique. La limitation est imposée pour protéger les données critiques et le code qui pourraient être utilisés pour fausser ou endommager l'expérience utilisateur.

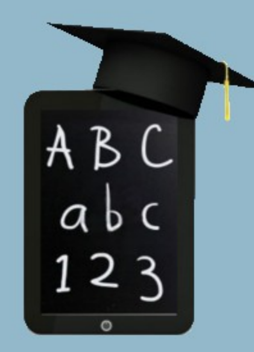
Les permissions de l'application :

Les permissions propres au fonctionnement de l'application sont autorisées, à savoir :

- l'accès à la mémoire interne en lecture seule pour le chargement des fichiers images et sonores;
- l'utilisation du clavier.
- Le système d'orientation automatique ou forcée

Les permissions proscrites sont :

- les connexions wifi, bluetooh et internet;
- les appels téléphoniques ;
- l'utilisation de la camera et du microphone ;
- le système de géolocalisation ;







Planning et délai

A la demande du client nommé plus haut, les livrables doivent être remis selon le planning* suivant :

- La charte graphique : du 06.01.14 au 12.01.14 (semaine n°2)
- L'application en état de fonctionner : du 17.02.14 au 23.02.14 (semaine n°8)

Remarques : Les dates précises de mise à disposition des livrables cités précédemment seront déterminées après que les parties prenantes du projet, client et maître d'ouvrage, auront communiqué leurs disponibilités.







Budget

Comme mentionné dans la partie de la note de cadrage dédié à la définition des acteurs du projet, le maître d'ouvrage est également membre de la maîtrise d'œuvre (étudiants en licence Pro). Dans ce cadre, le maître d'ouvrage n'est pas tenu à l'allocation de budget pour le projet.

Le budget mis à disposition pour le projet est celui que dispose le maître d'œuvre, à savoir les moyens mis à disposition des étudiants dans le cadre de suivi de la formation universitaire. La suite définie ces moyens et ressources.

Ressources matériels:

- **Postes de travail informatique :** Ordinateurs fixes et portables, personnels et ceux mis à disposition par l'IUT Calais-BOULOGNE
- **Autre périphériques informatiques :** Tablettes tactiles et i-phones personnels.

Ressources immatériels:

- **Finance:** Sans objet.
- **Délai:** Se référer à la partie « planning et délai » du document.
- **Logiciels:** Environnement de développement informatique et de création graphique.

Ressources humaines:

- **Développeurs/Infographistes:**
  - Manuel Rebergue, Cédric Delcroix, Axel Pauchet, .
- **Experts en gestion de projet et en développement informatique:**
  - Bruno Warin : expert de la méthode MRP et enseignant en développement informatique.





